

18 1775



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

18 1775

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

DON TEODORO BERNAL GALLEGO, residente en EL PALMAR

(Murcia) Carretera de Cartagena.

por

"MAQUINA Y PROCEDIMIENTO PARA LA DESFIBRACION DE  
VEGETALES TEXTILES"

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

-----\*\*\*-----



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad Industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones que establece el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1.930.

10

El "picado" del esparto, como de todos los demás vegetales textiles, es una operación por la cual dicho vegetal es zarandeado, aplastado o machacado, con el fin de romper la contextura superficial cereo-pecticas y dejar libres las fibras que, en operaciones sucesivas, son separadas unas de las otras para cumplir los fines a que se destinan.

15

Desde tiempos inmemoriales viene esta operación haciéndose a mano. Se hace, como claramente la palabra lo indica, "picando" o machacando la planta con masas y valiéndose de ingeniosos dispositivos rudimentarios, en los cuales la masa al caer pisa y pica, obligando violentamente las plantas a describir zig-zags. Son aparatos, unos en forma de tijeras de tres piezas en los cuales la pieza central cayendo rompe la contextura de las fibras; otros, mas sencillos, se limitan a simples masas que pegan sobre las plantas colocadas sobre un tronco o caballete.

20

25

Todas las soluciones mecánicas utilizadas hoy día andan alrededor de los procedimientos manuales descritos. Todos se basan en el golpe que tritura la planta, mas o menos separando las fibras que, en consecuencia sufren, se debilitan y se rompen.

30

El procedimiento cuya patente de invención se solicita, se basa en principios distintos. En lugar de a golpes, la planta es aplastada, abierta y las fibras separadas mas o menos, por medio de una compresión continuada ejercida por parejas de cilindros dispuestas unas al lado de las otras. En dichas parejas de cilindros, estos están superpuestos.



35

40

45

con los ejes sobre una misma línea vertical. Las parejas de cilindros están unidas entre si y dispuestas de manera que tanto los ejes de los cilindros superiores como el de los inferiores están situadas sobre dos líneas horizontales paralelas. De esta manera las plantas, aprisionadas y aplastadas entre la primera pareja, entra seguidamente en la segunda, que las lleva a la tercera, y así sucesivamente, hasta que, al final de la serie de parejas de cilindros salen aplastadas, abiertas y con las fibras separadas y sobre un mismo plano, mas o menos ancho, según el número de fibras, es decir: según el grueso original de los troncos de cada planta. En esta máquina, las fibras no se rompen, porque no son golpeadas.

50

Se conocen tentativas de sustitución de los actuales sistemas de golpes por otros de aplastamiento, pero todos fracasados porque las fibras al pasar entre cilindros corrientes o al ser sometidas a grandes presiones en manojos se rompen igualmente por falta de la suficiente elasticidad cuando son sometidas a fuertes tensiones.

55

60

Sin embargo en la máquina cuya patente de invención se requiere, el aplastamiento se hace en el sentido longitudinal de las fibras, y entre cilindros contruidos con materias de distintos grados de dureza. Así, cuando uno de los cilindros es metálico, su pareja es de madera, de pasta, de un metal mas blando o de una materia plastica, pudiendo uno ser de hierro o acero y el otro de madera, plomo, o cartón comprimido, etc., por ejemplo: Los cilindros superiores ejercen sobre los inferiores una presión constante y uniforme, regulada, según la conveniencia en cada caso por medios de dispositivos con muelles y amortiguadores.

65

La velocidad de la marcha de los cilindros es asimismo regulable y sincronizada tanto en relación a los ejes verticales como a la línea de ejes horizontales, sin lo cual



las fibras se romperían.

La máquina es completada con dispositivos de alimentación continua.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Máquina y procedimiento para la desfibración de vegetales textiles, caracterizada por el empleo de parejas de cilindros situados encima el uno del otro; siendo el número de parejas variables a voluntad, desde una en adelante según la capacidad de producción deseada.

2ª.- Máquina y procedimiento para la desfibración de vegetales textiles, según la reivindicación 1ª, caracterizado por la velocidad sincronizada de cada cilindro con la de cada uno de los demás.

3ª.- Máquina y procedimiento para la desfibración de vegetales textiles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la presión constante ejercida por los cilindros superiores sobre los inferiores, con dispositivos de regulación y muelles y amortiguadores de materias elásticas.

4ª.- Máquina y procedimiento para la desfibración de vegetales textiles según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho importantísimo de las diferentes materias o metales entre los cilindros de cada pareja, siendo siempre uno construido con una materia mas dura que el otro.

5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que

70

75

80

85

90

95

100



ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "MÁQUINA Y PROCEDIMIENTO PARA LA DESFIBRACION DE VEGETALES TEXTILES".

106

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de cinco páginas escritas a máquina

Madrid, 20 de Enero de 1.948

ALFONSO UNGRIA